

ISSN: 0034-9690

**REVISTA  
INTERAMERICANA  
DE  
PSICOLOGIA  
INTERAMERICAN  
JOURNAL  
OF  
PSYCHOLOGY**

VOLUMEN / VOLUME

**26**

NUMERO / NUMBER

**2**

1992

La *Revista Interamericana de Psicología/Interamerican Journal of Psychology* es publicada por la Sociedad Interamericana de Psicología desde 1967. Nuestra política editorial es reflejar los desarrollos que están ocurriendo en la psicología del continente, tanto desde la perspectiva teórica como la aplicada o profesional; al hacerlo se busca promover la comunicación y la colaboración entre los psicólogos de los diferentes países de América. La Revista se publica dos veces al año y acepta manuscritos en todas las áreas de la Psicología, en inglés, español o portugués. Es distribuida sin costo adicional a todos los miembros solventes de la Sociedad Interamericana de Psicología.

Para hacerse miembro de la Sociedad Interamericana de Psicología, escriba a: Eduardo Nicenboim, Secretaría General de la SIP, AIGLE Centro de Estudios Humanos, C.C. 135, Sucursal 26, (1426) Buenos Aires, ARGENTINA. La suscripción institucional para la revista es \$35 en América Latina y \$40 en USA and Canada. Escribir al respecto a Pedro Rodriguez, Gerente Editorial, Apartado 47018, Caracas, 1041-A, Venezuela.

Las INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES se incluyen en las páginas finales de la Revista.

---

The *Revista Interamericana de Psicología/Interamerican Journal of Psychology* is published by the Interamerican Society of Psychology since 1967. Our editorial policy is to reflect the developments occurring in Psychology in the continent, both from the theoretical and the applied-professional angles; in doing this we aim to promote communication and collaboration among the psychologists of different countries of the Americas. The Journal is published twice a year, and accepts manuscripts in all areas of Psychology, in English, Spanish or Portuguese. It is mailed, without additional cost, to all active members of the Interamerican Society of Psychology.

To become a member of the Interamerican Society of Psychology, write to: Eduardo Nicenboim, Secretaría General de la SIP, AIGLE Centro de Estudios Humanos, C.C. 135, Sucursal 26, (1426) Buenos Aires, ARGENTINA.

The institutional subscription to the Journal is \$35 en Latin America and \$40 in USA and Canada. Write in this respect to Pedro Rodriguez, Managing Editor, Apartado 47018, Caracas, 1041-A, Venezuela.

The INSTRUCCION TO AUTHORS are included in the final pages of the Journal.

---

A *Revista Interamericana de Psicología/Interamerican Journal of Psychology* é publicada pela Sociedade Interamericana de Psicología desde 1967. Nossa política editorial é refletir os desenvolvimentos que estão ocorrendo na psicología do continente, tanto na perspectiva teórica como na aplicada ou profissional; ao realizá-la procura-se promover a comunicação e a colaboração entre os psicólogos dos diferentes países da América. A Revista é publicada duas vezes ao ano e aceita originais em todas as áreas da Psicología, em inglês, espanhol e português. É enviada a todos os membros solventes da Sociedade Interamericana de Psicología.

Para se tornar membro da Sociedade Interamericana de Psicología, escreva para: Eduardo Nicenboim, Secretaría General de la SIP, AIGLE Centro de Estudios Humanos, C.C. 135, Sucursal 26, (1426) Buenos Aires, ARGENTINA.

A assinatura anual para instituições é de US\$25 para a America Latina e de \$30 para os Estados Unidos, Canada e outros países. Para tanto escreva para Pedro Rodriguez, Gerente Editorial, Apartado 47018, Caracas, 1041-A, Venezuela.

As INSTRUÇÕES PARA OS AUTORES encontram-se nas paginas finais da Revista.

---

# REVISTA INTERAMERICANA DE PSICOLOGIA INTERAMERICAN JOURNAL OF PSYCHOLOGY

1992

Vol.26, No.2

## DIRECTOR/EDITOR

José Miguel Salazar  
Universidad Central de Venezuela

## DIRECTORES ASOCIADOS/ ASSOCIATE EDITORS

Barbara VanOss Marin  
University of California, San Francisco

Guillermo Bernal  
Universidad de Puerto Rico

## GERENTE EDITORIAL/MANAGING EDITOR

Pedro Rodríguez C.  
Universidad Central de Venezuela

# REVISTA INTERAMERICANA DE PSICOLOGIA INTERAMERICAN JOURNAL OF PSYCHOLOGY

1992

Vol.26, No.2

## CONTENIDOS/CONTENTS/SUMARIO

### ARTICULOS/ ARTICLES/ ARTIGOS

- Applying cognitive psychology in the Americas: Literacy, critical thinking and critical pedagogy . . . . . 117**  
*Aplicação de psicologia cognitiva nas Américas: Alfabetização, pensamento crítico e pedagogia crítica.*  
Robert E. Grinder
- Monoud y Strauss: Dos propuestas sobre el desarrollo cognitivo para la década de los noventa . . . . . 129**  
*Monoud and Strauss: Two proposals about cognitive development for the nineties.*  
Rebeca Puche Navarro
- Maternal behavior and feminine work: Study with Belgian mothers with infants . . . . . 143**  
*Conducta maternal y trabajo femenino: Un estudio con madres belgas con hijos pequeños.*  
Sílvia Magalhães Batista and Raymond Berte
- Efectos de dos tipos de contingencias de reforzamiento sobre la conducta creativa: Un estudio de validación social . . . . . 159**  
*Effectos of two types of reinforcement contingencies on creative behavior: A study of social validation.*  
Rosa Lacasella

<b>Desarrollo de una versión en español de un instrumento de medida de la ansiedad manifiesta en niños y adolescentes . . . . .</b>	<b>179</b>
<i>Development of a Spanish version of an instrumento to measure manifest anxiety in children and adolescents.</i>	
Gustavo Rodrigo y Mabel Lusiardo	

<b>Estudios de caso sobre el trastorno por deficit atencional (TDA): Una revisión de la literatura . . . . .</b>	<b>195</b>
<i>Case studies on the attentional deficit disorder (ADD): A review of the literature.</i>	
Hugo Román y Guillermo Bernal	

**PREMIO ESTUDIANTIL/STUDENT PRIZE**

<b>Identificación de estados depresivos: La entrevista evaluativa de depresión en la niñez . . . . .</b>	<b>215</b>
<i>Identifying depressive states: Evaluative interviewing for depression in childhood.</i>	
Beatriz Menéndez y Sarah del P. Rivera	

**INFORMES BREVES/BRIEF REPORTS/RELATORIOS BREVES**

<b>Emerging trends in developmental psychology in Brazil . . . . .</b>	<b>223</b>
<i>Tendencias teóricas em psicologia do desenvolvimento no Brasil.</i>	
Angela M. B. Biaggio	

<b>Índice acumulativo/Cumulative index 1988-1992 . . . . .</b>	<b>231</b>
--	------------

<b>Instrucciones para los autores . . . . .</b>	
<b>Instructions to authors . . . . .</b>	
<b>Instruções aos autores . . . . .</b>	

## EFECTOS DE DOS TIPOS DE CONTINGENCIAS DE REFORZAMIENTO SOBRE LA CONDUCTA CREATIVA: UN ESTUDIO DE VALIDACION SOCIAL

Rosa Lacasella  
*Universidad Central de Venezuela*

### RESUMEN

Se evaluó el efecto de dos tipos de contingencias de reforzamiento sobre la conducta creativa en la actividad del collage sobre el papel. La muestra estuvo constituida por 18 niños de 7 años de edad cursantes del primer año de educación básica. Las variables dependientes se definieron según los factores identificados por Guilford como indicadores de creatividad: fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración; y se tomaron originalidad y flexibilidad para estudiar la generalización inter-factores. Igualmente, el trabajo de los niños fue evaluado por expertos y se administró el Test de Pensamiento Creativo de Torrance. La variable independiente consistió en administrar dos tipos de contingencias de reforzamiento: reforzamiento descriptivo-social y reforzamiento social. Se utilizó un diseño balanceado completo con dos grupos experimentales, en donde el orden de presentación de las condiciones fue diferente para cada grupo. También se incluyó un grupo control. Los resultados permiten concluir que la conducta creativa, o cuando menos, algunos aspectos de ella, es susceptible de ser entrenada y sensible a los efectos del reforzamiento descriptivo-social. Nuestros resultados corroboran los de estudios anteriores en el sentido de que la creatividad es una destreza específica.

### ABSTRACT

The effect of two kinds of reinforcing contingencies upon creative behavior was assessed in a task which consisted in making a collage on paper. Subjects were 15 seven year old first graders. The dependent variables were operationally defined upon the basis of creativity factors proposed by J.P. Guilford. Subjects were trained in fluency and elaboration while measures of originality and flexibility were used for studying generalization between-factors. In addition, children's drawing were rated by experts and Torrance's Creative Thinking Test was administered. Descriptive and general praises were the two different kinds of reinforcing contingencies considered as the independent variable. A complete balanced design was used with both experimental groups in which the order of presentation of experimental conditions was different. A control group was also included. Result suggest that creative behavior or at least, some components can be trained, and that the variable is sensible to social-descriptive reinforcement. Creativity was found to be a specific skill, in agreement with preliminary studies.

---

Basado en el Trabajo de Grado para optar al título de Magister Scientiarum en Psicología, Mención Análisis Experimental de la Conducta, Universidad Central de Venezuela.

Dirección de la autora: Instituto de Psicología, Facultad de Humanidades y Educación, Universidad Central de Venezuela, Apartado 47.563, Caracas 1041-A, Venezuela.

Tanto psicólogos como educadores han considerado el estudio de la creatividad, no sólo por su significación social sino también por la importancia que su explicación tiene para la ciencia de la conducta. En el análisis conductual, la investigación sistemática de la creatividad es, sin embargo, reciente. La mayoría de los estudios se inician en la década de los 70 y han tenido como objetivo fundamental determinar los factores que inciden sobre la conducta creativa así como derivar estrategias para su entrenamiento. Los sujetos han sido, en su mayoría, niños preescolares, escolares y jóvenes, a quienes se ha intentado entrenar en actividades tales como dibujo libre con creyones (Benmaman & Gómez, 1983; Reimers, 1982; Ryan & Winston, 1978); dibujo con marcadores (Goetz, 1982; Holman, Goetz & Baer, 1977; Lane, Lane, Friedman, Goetz & Pinkston, 1982); dibujo con plantillas (Llorens & Gómez, 1985); pintura sobre caballete (Goetz, 1982; Holman, Goetz & Baer, 1977); construcción con bloques (Chambers, Goldman & Kovesdy, 1977; Goetz, 1981, 1982; Goetz & Baer, 1973; Holman, Goetz & Baer, 1977); expresión corporal (Dodds, 1978); historias escritas (Ballard & Glynn, 1975; Brigham, Graurbard & Stands, 1972; Carvajal & González, 1983; Maloney & Hopkins, 1973; Maloney, Jacobson & Hopkins, 1975); empleo inusual de palabras (Cooney & Ash, 1980; Glover & Gary, 1976; Glover, 1980; Locurto & Walsh, 1976); improvisación en el uso de herramientas (Parsonson & Baer, 1978). Para medir el efecto del entrenamiento, en la mayoría de las investigaciones señaladas, los autores usaron medidas de creatividad derivadas de los factores definidos por Guilford (1959) y Torrence (1962), a saber: fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración. Sin embargo, los investigadores generalmente, se han limitado al estudio de dos o tres de estos factores, predominantemente fluidez y originalidad, dejándose fuera la flexibilidad y la elaboración.

El estudio de la creatividad ha hecho surgir muchas interrogantes a las cuales aún no se ha dado respuesta. Winston y Baker (1985) han señalado que en los estudios realizados hasta el presente se ha puesto más énfasis en el producto que en el proceso creativo y que debería prestarse más atención a esto último.

Otro problema lo constituye la definición de la conducta creativa. Si bien muchos autores parten de las definiciones de Guilford y Torrance, se cuestiona el que el incremento en uno o varios de los factores descritos por estos autores se traduzca en un producto que la comunidad en general y los expertos, en particular, consideran más creativo. Por ejemplo, al incrementar el uso de mayor número y diversidad de verbos, adverbios o adjetivos ¿Se produce un texto que sería considerado o evaluado como más creativo? Se trata, en síntesis, de la necesidad de incorporar en los estudios de creatividad, procedimientos de **Validación Social** (Wolf, 1978; Van Houten, 1979), aspecto hasta ahora soslayado.

Por último, son pocos los estudios en los cuales se ha tomado en cuenta el mantenimiento y la generalización de conductas entrenadas, ya sea entre tareas (Glover & Gary, 1976; Glover, 1980; Holman, Goetz & Baer, 1977; Lane, Lane,

Friedman, Goetz & Pinkston, 1982; Maltzman, Bogartz & Breger, 1958; Parsonson & Baer, 1978), entre factores (Goetz, 1982; Goetz & Baer, 1973; Goetz, 1981; Holman, Goetz & Baer, 1977; Llorenz & Gómez, 1985) o entre situaciones (Lane, Lane, Friedman, Goetz & Pinkston, 1982; Llorens & Gómez, 1985). Cabría preguntarse al respecto, si la creatividad es una habilidad general ¿Podemos, entrenando un factor en una tarea determinada, esperar que esto se generalice a otro factor, a otra tarea o a otra situación? En ese sentido, Goetz (1982) ha señalado que la Creatividad parece no ser una habilidad general y que, por tanto, habría que plantearse cómo programar su generalización o transferencia (Stokes & Baer, 1977).

## OBJETIVOS

El objetivo general de esta investigación fue el de evaluar, experimentalmente, el efecto de dos tipos de contingencias de reforzamiento sobre algunos componentes de la conducta creativa. Se utilizó para ello una tarea de collage, la cual consistió en elaborar un objeto o figura pegando sobre una superficie, fragmentos o recortes de cartulina de colores.

Los objetivos específicos del estudio fueron:

- 1) Estudiar los efectos de dos tipos de contingencias de reforzamiento (reforzamiento descriptivo-social y reforzamiento social) sobre algunos factores de la creatividad: fluidez y elaboración.
- 2) Evaluar el efecto del entrenamiento en fluidez y elaboración sobre otros factores de la conducta creativa: flexibilidad y originalidad (generalización entre factores).
- 3) Evaluar la transferencia del entrenamiento en fluidez y elaboración de una tarea entrenada (collage) a otra no entrenada (dibujo libre con creyones).
- 4) Estudiar el efecto del entrenamiento sobre los puntajes del Test de Pensamiento Creativo de Torrance.
- 5) Estudiar si las medidas conductuales de la creatividad utilizadas en el presente estudio, coinciden con los juicios de expertos al evaluar estos los collages elaborados por los niños, es decir, si los efectos de la intervención se reflejan en la evaluación de los productos, realizada por jueces independientes (validación social).

## METODO

### Sujetos

Los sujetos fueron 18 niños, 12 varones y 6 hembras, todos con edad de 7 años, cursantes del primer año de la escuela básica.

## Ambiente

La investigación se realizó en un local de la escuela donde los niños cursaban sus estudios. El local se encontraba en un sitio silencioso y disponía del mobiliario apropiado para que los niños trabajaran independientemente sin interferir ni copiarse unos de otros.

El estudio se llevó a cabo dentro del horario regular de clase, durante 26 días, con una sesión diaria que tenía de 45 a 60 minutos de duración.

## Materiales

A continuación se especifican los materiales usados por los niños, en ambas tareas y los empleados por el experimentador.

*Materiales usados por los niños:* Hojas de cartulina blanca, tamaño 275 x 350 mm; goma de pegar, servilletas, creyones y lápices; calcomanías, bandejas para presentar los materiales al niño; figuras con las cuales los niños elaborarían sus collages, elaboradas con cartulina de construcción. En la figura 1 se presentan las figuras geométricas y los colores de las mismas utilizadas por los niños.

Figura 1

Material usado para hacer los collages.

Figuras										
Colores	Amarillo	Naranja Oscuro	Marrón	Azul Oscuro	Azul Claro	Naranja Claro	Negro	Rojo	Rosado	Verde Claro

Todas las formas descritas fueron presentadas en dos tamaños: 5 cm. x 5 cm. aprox. (grande) y 3 cm. x 3 cm. aprox. (mediano), un total de 20 figuras.

*Materiales usados por el experimentador:* Hojas de registro, reloj, cronómetro, lápices; folletos de Test de Pensamiento Creativo de Torrance, Forma A.

## Variable Dependiente

La variable dependiente en este estudio fue la conducta creativa, evaluada de tres maneras diferentes.

a) Evaluación a través de medidas objetivas derivadas a partir de los factores propuestos por Guilford (1959) y Torrance (1962), en la tarea experimental (elaboración de un collage). Dichos factores se definieron como sigue:

Fluidez: número de combinaciones en cada sesión de collage.

**Flexibilidad:** Número de usos diferentes de cada figura, en combinación, a través de todos los collages.

**Elaboración:** Número de figuras utilizadas en cada combinación.

**Originalidad:** Número de combinaciones nuevas a través de todas las sesiones.

Se definió como una combinación, la utilización de dos o más figuras para producir una forma diferente. Se consideraba que dos o más figuras conformaban una combinación si estaban superpuestas o existía entre ellas una distancia no mayor de un centímetro.

b) Evaluación realizada por jueces. Se escogieron seis jueces independientes, tres expertos en artes plásticas y tres maestros de escuela básica. Los jueces evaluaban tanto los collages como los dibujos con una escala de tres puntos (1 = poco creativo; 2 = medianamente creativo; 3 = muy creativo).

c) Finalmente, se evaluó el efecto de la intervención a través de los puntajes obtenidos en el Test de Pensamiento Creativo de Torrance (Torrance, 1974, 1972).

### **Variable Independiente**

Esta consistió en la administración de dos tipos de contingencias de reforzamiento: Reforzamiento Descriptivo-Social (RDS), definido por un comentario verbal cuyo contenido incluía tanto un elogio como la descripción de los aspectos que estaban siendo reforzados y Reforzamiento Social (RS): definido como un comentario cuyo contenido incluía sólo un elogio social sin especificación de ningún aspecto.

### **Confiabilidad**

Puesto que la conducta estudiada originaba un producto permanente, el registro y evaluación se hacían después de finalizada la sesión. Dos personas evaluaban los trabajos de los niños y llenaban la hoja de registro. Para todos los factores definidos, la confiabilidad entre evaluadores fue de un 100%.

### **Diseño**

Se usó un diseño balanceado completo (Underwood, 1972) con dos grupos experimentales, en donde el orden de presentación de las condiciones fue diferente para cada grupo. También se incluyó un Grupo Control, al cual no se le administró ningún tipo de contingencia. Además el diseño contempló varias pruebas iniciales y finales de las evaluaciones de la variable dependiente (Pre-Tests A, B y C; Post-Tests E, F y G) y una medida de Línea Base (D) esta última con la finalidad de tener un punto de referencia con el cual comparar el comportamiento del niño durante la intervención.

**Tabla 1**  
Descripción del Diseño.

	Pre-Tests			L.B.	Cond. exp.		Post-Tests		
	Aula	Sit.exp	Torr.		Torr.	Sit.exp	Aula		
GI	A	B	C	D	RDS	RS	E	F	G
GII	A	B	C	D	RS	RDS	E	F	G
GIII	A	B	C	D			E	F	G

### Procedimiento

*Fase preliminar de validación social:* Con el objeto de investigar si los componentes conductuales que se habían definido para evaluar la actividad creativa eran similares a los que los expertos tomarían en cuenta para juzgar la creatividad, se realizaron diez entrevistas estructuradas a diseñadores gráficos y profesores de diseño.

*Pre-Test:* El pre-Test I en situación natural fue aplicado a todos los niños del salón de clase (N=40). Este consistió en una tarea de dibujo libre con creyones y tuvo como objetivo: a) Seleccionar los sujetos que posteriormente serían asignados a los diferentes grupos experimentales y b) Evaluar la transferencia de aprendizaje de una tarea entrenada a otra no entrenada. Las instrucciones para el pre-Test I de dibujo fueron las siguientes:

“Les voy a entregar una hoja de block para dibujo y algunos creyones para que ustedes hagan un dibujo libre. Pueden dibujar lo que quieran y como lo quieran. Cuando hayan terminado levanten la mano. Recuerden que deben ponerle un nombre al dibujo y escribir su nombre también”.

El Pre-Test II en situación experimental fue aplicado sólo a los 18 sujetos ya seleccionados. Este se realizó con materiales similares a los de las fases experimentales y tuvo como objetivo primordial la evaluación del efecto de la variable independiente. Además, sirvió para igualar los grupos experimentales. Las instrucciones para el Pre-Test II fueron las siguientes:

“Aquí tenemos una serie de materiales. Como pueden ver (se muestran), éstos tienen diferentes formas, colores y tamaños. Con estos materiales, ustedes deben hacer un afiche o un cuadro. Pueden usar todos los materiales que quieran pero no los pueden romper, rasgar, cortar ni doblar. Deben usarlos tal como se los doy. Cuando terminen, me lo entregan y les daré a escoger una de estas calcomanías”.

Cuando los niños entregaban los collages, se les preguntaba cómo se llamaba su diseño o qué cosas habían representado y estos comentarios se anotaban sobre el mismo collage.

El Test de Pensamiento Creativo de Torrance se aplicó antes de la intervención, a continuación de los dos Pre-Tests.

*Linea Base:* En esta fase se emplearon instrucciones similares a las del Pre-Test y su finalidad fue recabar información sobre la conducta de entrada de los sujetos. Durante ese lapso, el empleo del reforzamiento sólo perseguía mantener las motivaciones por la tarea.

*Fases Experimentales I y II:* A continuación se introdujeron las variables experimentales. En el GI, después de la línea base, se comenzó a reforzar fluidez y/o elaboración con reforzamiento descriptivo-social. Luego de un número pre-establecido de sesiones (cinco), se siguió reforzando pero con reforzamiento social. En el GII, el procedimiento fue similar, sólo que se cambió la secuencia de administración del reforzamiento. El GIII no recibió ningún tipo de reforzamiento específico sino que permaneció en línea base.

*Post-Test:* Estos se realizaron en las mismas condiciones específicas para los pre-tests, tanto en situación experimental como en situación natural. Antes de aplicar los post-tests, se administró la prueba de Torrance.

*Fase Experimental III:* Un análisis preliminar de los datos reveló que no se podían apreciar claras diferencias entre los dos tratamientos experimentales ni entre los dos grupos experimentales. Por esta razón no se suspendió el estudio una vez administrados los post-tests, sino que éste se prolongó, diseñándose una fase más. En la fase adicional se procedió como sigue: se trabajó solamente con los sujetos de los Grupos I y II. Se analizaron los puntajes obtenidos por estos niños, en todas las fases anteriores, tanto en fluidez como en elaboración. Sobre la base de este análisis, se reorganizaron los grupos, colocándose en el GI', los seis niños con bajos puntajes en elaboración y en el GII', los seis niños con bajos puntajes en fluidez. Se decidió que el GI' recibiría reforzamiento descriptivo-social únicamente sobre el componente elaboración y el GII' lo recibiría sobre fluidez. El reforzamiento descriptivo-social fue reformulado: se le explicaba muy específicamente al niño que había hecho y qué se estaba reforzando. Además, se agregó una calificación numérica que le permitía al niño apreciar de una manera cuantificada, su avance. Los demás aspectos procedimentales permanecieron iguales (ambiente, horario, materiales, etc.). Al final de esta fase, cuya duración fue de cinco secciones, se realizaron otros dos post-tests, uno en situación experimental y el otro en situación natural.

## RESULTADOS

### Análisis de las entrevistas con expertos

Se realizaron 10 entrevistas estructuradas con personas vinculadas a las artes plásticas: pintores, diseñadores gráficos y profesores de arte. Una de las preguntas que se les hacía durante la entrevista era: ¿Qué es la creatividad para Usted? Al analizarse las respuestas a esta pregunta se intentó detectar si los comentarios coincidían con las dimensiones de creatividad de Guilford (1959) y Torrance (1962). Los resultados de este análisis de contenido se presentan en la tabla 2.

**Tabla 2**  
Resumen de la información obtenida de las entrevistas con los expertos.

Criterio nombrado por los entrevistados.	Cantidad de entrevistados que nombró el criterio.	Porcentaje de entrevistados que mencionó el criterio.
Novedad (*)	8	80%
Fluidez	7	70%
Flexibilidad	5	50%
Elaboración	5	50%

(\*) Según los entrevistados, novedad consistía en hacer algo que antes no existía y dependía de los marcos de referencia sociales existentes en un momento histórico determinado.

Otros criterios mencionados fueron: Integración, temática, modificación del material, comentarios verbales respecto a la obra, uso del espacio, etc.

Otra pregunta se refería a la enseñanza de actividades artísticas. La mayoría de los entrevistados indicó que: darían la menor cantidad de instrucciones, enseñarían técnicas y destrezas necesarias para desarrollar esas actividades, utilizarían el elogio descriptivo-social pero no reforzadores, estimularían la libertad de expresión y presentarían algunos modelos.

**Análisis de los resultados de los experimentos I y II.**

El análisis de los resultados se hizo considerando la investigación dividida en dos etapas. Una primera etapa comprendió el pre-test, la línea base, las fases experimentales I y II y el post-test I; la segunda etapa comprendió, además del pre-test y línea base, la fase experimental III y el post-test II. Los datos del pre-test y línea base son comunes para ambas etapas.

**Primera Etapa**

*Diferencias entre grupos:* Utilizando la prueba t de Student (Glass & Stanley, 1985) se encontraron diferencias significativas a nivel del 0,05 entre el grupo control y los grupos experimentales. No se encontraron diferencias significativas entre los grupos experimentales I y II. La tabla 3 muestra los factores en los cuales se dieron las diferencias y las fases del estudio en las cuales estas diferencias se pusieron de manifiesto.

**Tabla 3**  
Diferencias significativas entre los grupos experimentales y el grupo control en algunos factores de creatividad.

Factores	Grupos entre los cuales se dieron las diferencias	Fases en las cuales se dieron las diferencias
Fluidez	Control/Experimental Control/Experimental II	I,II y Post-Test I I y Post-Test I
Flexibilidad	_____	_____
Originalidad	Control/Experimental I	I,II y Post-Test I
Elaboración	Control/Experimental I Control/Experimental II	I,II y Post-Test I I y Post-Test I

*Diferencias entre fases:* No se encontraron diferencias significativas entre las fases para los grupos experimentales I y II. Sin embargo, es importante destacar que, en el grupo control si se dieron diferencias significativas entre las fases las cuales señalan un deterioro progresivo en la ejecución (ver tabla 4).

Tabla 4

Puntaje promedio obtenidos por el grupo control en las diversas fases para cada uno de los factores estudiados (\*).

Factores	Fases				
	Pre-Test	L.B.	FI	FII	Post-Test
Fluidez	3,33	3,83	2,2	1,83	1,67
Elaboración	4,34	3,34	4,07	4,32	3,33
Originalidad	----	3,33	1,67	1,53	1,50
Flexibilidad	----	22,3	26,7	29,8	----

(\*) Obsérvese el deterioro progresivo de los promedios en los factores Fluidez y Originalidad.

*Diferencias entre sujetos:* Cuando se compararon los puntajes de cada uno de los sujetos en las diversas fases, en las variables fluidez, elaboración, originalidad y flexibilidad, los resultados obtenidos corroboraron lo ya observado a nivel de grupos; no se dieron cambios consistentes o sistemáticos en ninguna de las variables consideradas, pero sí se dió un decremento progresivo en los puntajes de los niños del grupo control, en especial en las variables fluidez y originalidad.

Como se hizo notorio en el análisis de los datos de la primera etapa de la investigación, no se encontraron cambios sistemáticos ni sustanciales a nivel inter-grupal ni intra-grupal que permitiesen derivar conclusiones sobre la efectividad de uno u otro tipo de reforzamiento. Esta falta de claridad pudo obedecer a que: a) El efecto de la variable independiente pudo haberse confundido con el efecto del número de sesiones de entrenamiento; b) El reforzamiento descriptivo-social no resultó ser suficientemente específico. A fin de aclarar la efectividad del reforzamiento descriptivo social, se llevó a cabo la segunda etapa de la investigación.

### *Segunda Etapa*

*Diferencias entre grupos:* En esta etapa se recordará que al GI' se le administró reforzamiento descriptivo-social por elaboración y al GII' se le aplicó el mismo tipo de reforzamiento por fluidez. Como se observa en la Tabla 5, cada grupo obtuvo sus mayores incrementos a través de las fases en el factor reforzado, comprobándose así la efectividad de la variable independiente.

Tabla 5

Promedios grupales en las variables fluidez elaboración, originalidad y flexibilidad en la segunda etapa.

	Fluidez	Elaboración	Originalidad	Flexibilidad
GI'	3,67	6,95	3,13	76,5
GII'	5,92	2,46	3,84	44,2

*Diferencias entre fases:* En el GI' se observaron diferencias significativas entre la línea base y la fase de intervención, en las variables elaboración (variable reforzada) y flexibilidad. En el GII', se hallaron diferencias estadísticas entre la línea base y la fase de intervención, en las variables fluidez (variable reforzada), originalidad y flexibilidad.

*Diferencias entre sujetos:* A nivel individual, todos los niños del GI' y GII' incrementaron sus puntajes en elaboración y fluidez, respectivamente, poniéndose de manifiesto el efecto sistemático del reforzamiento descriptivo-social sobre las variables consideradas. También se aprecia una clara evidencia de generalización de respuesta, ya que todos los sujetos incrementaron sus puntajes en flexibilidad, variable que no fue directamente intervenida.

#### Validación Social: Análisis de las evaluaciones de los jueces

En primer instancia se intentó obtener un estimado de la confiabilidad de los juicios sobre la creatividad. Con los datos obtenidos se realizaron dos tipos de análisis: En el primero, se contaron en cuantos collages coincidían determinado número de jueces y para el segundo, se aplicó el coeficiente de concordancia de Kendall (Siegel, 1979). Se encontró que el acuerdo entre tres o más jueces fue del 93%. El coeficiente de concordancia de Kendall para los seis jueces independientes fue de 0,36, significativo al nivel del 0,05 para 46 gl. El mismo análisis se realizó por separado, para los tres jueces expertos y los tres jueces maestros, obteniéndose resultados similares a los anteriores.

Se analizó, por otra parte la coincidencia entre los criterios de los jueces expertos y los de los maestros. Se encontró sustancial acuerdo en 25 de los 47 collage evaluados (53,2%).

Posteriormente, se hizo un análisis para indagar si los jueces tomaban en cuenta para su evaluación la **intencionalidad** del diseño. Es decir, si las descripciones

verbales que los sujetos hacían de su propio trabajo alteraban las evaluaciones previas de los jueces. En este sentido, se encontró que: a) Cuando se efectuaron cambios de calificación, éstos fueron en dirección positiva (incremento de puntuación); b) De 282 posibilidades para hacer un cambio de puntaje, apenas se verificaron 82 (29%), es decir, los jueces no cambiaron mucho su criterio de evaluación ante el conocimiento de la conducta verbal de los niños acerca de sus obras. Al parecer, prevaleció el criterio estético-plástico en la calificación de los trabajos, aunque los jueces reconocieron que modificaron su evaluación cuando verificaron que la solución plástica al concepto propuesto por el niño era muy novedosa.

Debido a que a nivel de las medidas objetivas se apreciaron cambios significativos entre pre-test y post-test (sobre todo en el post-test II) se quiso evaluar si los criterios de los jueces reflejaban también los cambios atribuibles a la intervención. Como se observa en las tablas 6 y 7, en opinión tanto de los expertos como de los maestros, los collage más creativos fueron los del post-Test II, el cual se realizó a continuación de la fase experimental III. En cuanto a los niños del grupo control, ambos tipos de jueces estuvieron de acuerdo en destacar un decremento evidente en casi todos los sujetos de este grupo.

Tabla 6

Promedios de los puntajes ponderados de los jueces en pre-test, post-test I y post-test II.

Fases Grupos	Grupos Expe- rimentales	Grupo Control
Pre-test	4,79	5,75
Post-test I	5,29	4,92
Post-test II	6,91	

Tabla 7

Número y porcentaje de niños que presentaron cambios de puntaje en los post-tests, respecto a sus puntajes en el pre-test.

Fases Categorías	Grupos Experimentales		Grupo Control
	Post-test I	Post-test II	Post-test I
Número y porcentaje de niños que incrementaron su puntaje con respecto al Pre-test	5 (42%)	9 (82%)	1 (17%)
Número y porcentaje de niños que mantuvieron su puntaje	3 (25%)	1 (9%)	0 (0%)
Número y porcentaje de niños que decrementaron su puntaje con respecto al Pre-test	4 (33%)	1 (9%)	5 (83%)

12 niños

11 niños

6 niños

Por último, pareció conveniente comparar los resultados obtenidos a través de las medidas objetivas con los criterios de los jueces, como un intento por establecer la **validez social** de las medidas de fluidez, elaboración y originalidad como índices de creatividad. Como se aprecia en la tabla 8, los criterios de los jueces correlacionan bien con las medidas objetivas de estas variables.

Tabla 8

Promedio de los puntajes obtenidos en las medidas objetivas como en los índices ponderados de los jueces.

Fases Variables	Grupos Experimentales			Grupo Control	
	Pre-test	Post-test I	Post-test II	Pre-test	Post-test
Jueces (índices pon.)	4,79	5,29	6,91	5,75	4,92
Fluidez (prom)	3	4,58	5	3,33	1,67
Elaboración (prom)	3,25	2,71	7,32	4,34	3,33
Originalidad (prom)	-	2,58	3,36	-	1,5

### Transferencia del entrenamiento de la actividad del collage a una tarea no entrenada: Dibujo libre en el salón de clase.

Al igual que con los collage, en la tarea de dibujo se trató, en primera instancia de obtener un estimado de la confiabilidad de los juicios sobre creatividad. Para el análisis de estos datos se siguió el mismo procedimiento usado con los collages y se encontró que el acuerdo entre tres o más jueces sobrepasó el 90%. El coeficiente de concordancia de Kendall para los seis jueces independientes fue de 0,37, significativo al nivel del 0,05 para 53 gl. En síntesis, los juicios relativos al dibujo libre tuvieron una confiabilidad semejante a la obtenida para juicios sobre collage. Igualmente, no se apreciaron diferencias entre los expertos y maestros en lo que a confiabilidad se refiere.

Con el estudio de la transferencia de aprendizaje de una situación experimental a una natural y de una tarea entrenada a otra no entrenada, se quería verificar si la creatividad es una habilidad global como algunos autores han expresado o si lo que se aprende son estrategias que, sólo a través de un entrenamiento apropiado, logran transferirse a otras actividades. Considerando los datos en las tablas 9 y 10, se aprecia una diferencia muy pequeña entre los puntajes de dibujo en el pre-test y post-test II. Esto nos llevaría a concluir que no hay suficiente evidencia de la presencia de algún proceso de transferencia de aprendizaje de los collage a la ejecución en dibujo libre. Este resultado confirma hallazgos de otros estudios (Holman, Goetz & Baer, 1977; Lane, Lane, Friedman, Goetz & Pinkston, 1982; Llorens & Gómez 1985; Parsonson & Baer, 1978) en lo que a transferencia del entrenamiento en creatividad se refiere.

**Tabla 9**

Efectos de transferencia evaluados a través de los índices ponderados de los jueces en la tarea de dibujo libre.

Fases Grupos	Grupos Expe- rimentales	Grupo Control
Pre-test	5,33	5
Post-test I	5,75	5,33
Post-test II	6,62	5,58

Tabla 10

Efectos de transferencia evaluados a través del número y porcentaje de niños que modificaron sus puntajes en los post-tests, respecto a sus puntajes en el pre-test.

Fases Categorías	Grupos Experimentales		Grupo Control	
	Post-test I	Post-test II	Post-test I	Post-test II
Número y porcentaje de niños que incrementaron su puntaje con respecto al Pre-test	4 (33%)	8 (67%)	3 (50%)	3 (50%)
Número y porcentaje de niños que mantuvieron su puntaje	2 (17%)	2 (17%)	1 (17%)	1 (17%)
Número y porcentaje de niños que decrementaron su puntaje con respecto al Pre-test	6 (50%)	2 (16%)	2 (33%)	2 (33%)
	12 niños	12 niños	11 niños	6 niños

### Resultados de la administración del Test de Pensamiento Creativo de Torrance

No se encontraron diferencias significativas entre los puntajes obtenidos en esta prueba en el pre-test y post-test, posiblemente porque no hubo oportunidad de aplicarla a continuación de la intervención más exitosa que fue la que se llevó a cabo en la fase experimental III.

### CONCLUSIONES

1) El entrenamiento en una tarea de collage con el uso de reforzamiento descriptivo-social produce cambios significativos en algunos de los factores considerados como componentes de la creatividad. Parece que este tipo de reforzamiento, como han resaltado otros autores (Goetz & Baer (1973); Goetz, 1982) tiene un componente instruccional potencial que posiblemente actúa como estímulo discriminativo para emitir conductas diferentes, lo que confirma nuevamente que la probabilidad de ocurrencia de una respuesta se incrementa ante ciertos estímulos antecedentes. A su vez, se puede decir que el reforzamiento social aún cuando no incrementa drásticamente los factores medidos, por lo menos los mantiene en cierto nivel de ejecución, por lo que podría concluirse que para enseñar destrezas creativas se debería utilizar reforzamiento descriptivo-social pero luego, podría usarse el

reforzamiento social para mantener esos comportamientos en el tiempo. Por otra parte, se puede concluir, que los efectos observados no son atribuibles a la práctica o la ejercitación en este tipo de tarea. Esta conclusión se fundamenta en los resultados obtenidos por el grupo control.

2) En relación a originalidad, no se pudo apreciar si ocurrió una generalización de respuesta a este factor, debido a la interacción entre fluidez y elaboración.

3) En lo que se refiere a la variable flexibilidad, se puede indicar que ésta se modificó sustancialmente, cuando las variables fluidez y elaboración fueron reforzadas por separado. Por consiguiente, se produjo una generalización inter-factor, de fluidez o elaboración a flexibilidad. Esto concuerda con los hallazgos de otros autores (Goetz & Baer, 1973; Holman, Goetz & Baer, 1977; Goetz, 1981; Llorens & Gómez, 1985).

4) El otro problema abordado en el presente trabajo fue el de la validación social de los factores fluidez y elaboración como componentes definatorios de la creatividad. En relación con este aspecto podemos concluir:

a) El grado de acuerdo entre los jueces fue relativamente alto, tanto para los expertos como para los maestros.

b) No se encontraron diferencias significativas entre las evaluaciones de los expertos y los maestros.

c) Se pudo apreciar, explícitamente a través de las entrevistas e implícitamente por el acuerdo entre los jueces que algunos criterios sobre Creatividad forman parte de nuestro bagaje cultural.

d) La **intencionalidad** del producto, reflejada a través de las descripciones verbales que hacían los sujetos de sus trabajos, no alteraron sustancialmente las evaluaciones de los jueces. Aparentemente, las evaluaciones se realizaron sobre la base de la apreciación plástica más que sobre el comentario añadido del niño. En oportunidades, los jueces cambiaron su calificación cuando verificaron que la solución plástica al concepto propuesto por el niño era muy novedosa. Esto haría pensar que la conducta verbal es importante para la evaluación del comportamiento creativo, ya que da cuenta de algunas fuentes de control del mismo (Sloane, Endo y Della-Piana, 1980), si bien el presente estudio no pudo constatarlo.

e) Al incrementarse considerablemente los puntajes en fluidez y elaboración, en la fase experimental III, las estimaciones de los jueces también mejoraron y esta concordancia revela que, en efecto, los factores fluidez y elaboración son componentes del criterio socio-cultural. Por otra parte, las evaluaciones de los jueces tomadas como variable dependiente del estudio, confirman el efecto positivo y sustancial del reforzamiento descriptivo-social sobre la creatividad.

5) No se produjo transferencia de una actividad entrenada (collage) a otra no entrenada (dibujo libre) ni de una situación experimental a otra natural (salón de clase). Estos resultados confirman los obtenidos por otros investigadores (Parsonson & Baer, 1978; Lane, Lane, Friedman, Goetz & Pinkston, 1982; Llorens & Gómez, 1985).

Finalmente, será pertinente sugerir algunas fuentes ulteriores de investigación que parten tanto de los estudios revisados como del presente trabajo:

- Sistematizar registros de confiabilidad para la relación experimentador-sujeto.

- Incrementar en los estudios, procedimientos de validación social.

- Estudiar a fondo tanto los estímulos consecuentes como los antecedentes a este tipo de comportamientos.

- Se debe explorar con mayor precisión el proceso de generalización de estímulos en la tarea de collage así como la transferencia de aprendizaje, puesto que estos procesos representan un avance poderoso para la enseñanza en ambientes escolares de las destrezas creativas.

- Estudiar el proceso creativo, a través de sistemas precisos de observación conductual.

- Investigar sobre los efectos diferenciales de varios tipos de contingencias grupales sobre los comportamientos creativos.

Estas sugerencias son algunos de los caminos por seguir en el estudio del fenómeno de la creatividad. Es evidente que este tipo de conducta no sólo es importante por el hecho científico mismo, sino que desde el punto de vista educativo representa uno de los aportes más necesarios. La tecnología de la enseñanza no puede tener como objetivo único la formación académica de una persona sin tomar en cuenta su individualidad. Esto no sólo va en contra de su personalidad sino de su evolución social. Es conveniente enseñar las destrezas que lleven a comportamientos más creativos, hay que conocer cómo disponer las contingencias ambientales para que tal enseñanza y aprendizaje sea lo más eficaz posible. Se espera que este trabajo represente una pequeña aproximación al problema planteado: **El desafío de la enseñanza de la creatividad.**

## REFERENCIAS

- Ballard, K. & Glynn, T. (1975). Behavioral self-management in story writing with elementary school children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 8, 387-398.
- Benmaman, J. & Gómez, M. (1983). *Efectos del reforzamiento directo y el reforzamiento vicario sobre dos dimensiones del dibujo en niños pre-escolares*. Manuscrito no publicado, Escuela de Psicología, Universidad Central de Venezuela.

- Brigham, T., Graubard, P. & Stands, A. (1972). Analysis of the effects of sequential reinforcement contingencies on aspects of composition. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 5, 421-429.
- Carvajal, A. & González, G. (1983). *Un estudio del efecto del reforzamiento positivo sobre algunos componentes de la escritura creativa en niños de segundo grado y su valoración social*. Tesis de Licenciatura no publicada, Escuela de Psicología, Universidad Central de Venezuela.
- Cooney, J. & Ash, M. (1980). The role of cognition and reinforcement in the production of novel responses. *The Journal of Creative Behavior*, 14, 269.
- Chambers, K., Goldman, L. & Kovesdy, P. (1977). Effect of positive reinforcement on creativity. *Perceptual and Motor Skills*, 44, 322.
- Doods, P. (1978). Creativity in movement: Models for analysis. *The Journal of Creative Behavior*, 12, 265-273.
- Glass, G. & Stanley, J. (1985). *Métodos Estadísticos aplicados a las Ciencias Sociales*. New York: Prentice Hall International.
- Glover, J. (1980). A creativity-training workshop: short-term, long-term and transfer effects. *The Journal of Genetic Psychology*, 136, 3-16.
- Glover, J. & Gary, A. (1976). Procedure to increase some aspects of creativity. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 9, 79-84.
- Goetz, E. (1981). The effects of minimal praise on the creative blockbuilding of three years olds. *Child Study Journal*, 11, 55-67.
- Goetz, E. (1982). A review of functional analysis of pre-school children's creative behaviors. *Education and Treatment of Children*, 5, 157-177.
- Goetz, E. & Baer, D. (1973). Social control of form diversity and the emergence of new forms in children's blockbuilding. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 6, 209-217.
- Guilford, J. (1959). Traits of Creativity. En P.E. Vernon (1972). *Creativity*. Harmondsworth, Middlesex: Penguin.

- Holman, J., Goetz, E. & Baer, D. (1977). The training of creativity as an operant and an examination of its generalization characteristics". En B. Etzel, J. Le Blanc & D. Baer. *New Developments in Behavioral Research: Theory, Method and Application*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Lane, T., Lane, M., Friedman, B., Goetz, E. & Pinkston, E. (1982). A creativity enhancement program for pre-school children in an inner city parent-child center. En E. Pinkston, J. Levitt, G. Green, N. Linsk & T. Rzepnicki. *Effective Social Work Practice: Advanced Techniques for Behavioral Intervention with Individuals, Families and institutional Staff*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Llorens, M. y Gómez, A. (1985). *Generalización intra e inter-factores en el estudio de la creatividad a nivel pre-escolar*. Manuscrito no publicado, Maestría de Análisis Experimental de la Conducta, Universidad Central de Venezuela.
- Locurto, C. & Walsh, J. (1976). Reinforcement and self-reinforcement; their effects on originality. *American Journal of Psychology*, 89, 281-291.
- Maloney, K. & Hopkins, B. (1973). The modification of sentence structure and its relationship to subjective judgements of creativity in writing. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 6, 425-433.
- Maloney, K., Jacobson, C. & Hopkins, B. (1975). An analysis of the effects of lectures, requests, teacher praise and free time on the creative writing behaviors of third-grade children. En E. Ramp & G. Semb. *Behavior Analysis: Areas of Research and Application*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Maltzman, I., Bogartz, W. & Bregger, L. (1958). A procedure for increasing word association originality and its transfer effects. *Journal of Experimental Psychology*, 56, 392-398.
- Parsonson, B. & Baer, D. (1978). Training generalized improvisation of tools by pre-school children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 11, 363-380.
- Reimers, F. (1982). Una comparación experimental de contingencias grupales. *Acta Científica Venezolana*, 33, Suplemento 1.
- Ryan, B. & Winston, A. (1978). Dimensions of creativity in children's drawings: A social validation study. *Journal of Educational Psychology*, 70, 651-656.
- Siegel, S. (1979). *Estadística no paramétrica*. Trillas: México.

- Sloane, H., Endo, G. & Della-Piana, G. (1980). Creative behavior. *The Behavior Analyst*, 3, 11-21.
- Stokes, T. & Baer, D. (1977). An implicit technology of generalization. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 10, 349-367.
- Torrance, E. (1962). *Orientación del Talento Creador*. Buenos Aires: Troquel.
- Torrance, E. (1974). *Torrance Test of Creative Thinking (Norms-Technical Manual)*. Bensenville, Ill.: Scholastic Testing Service.
- Torrance, E. (1972). *Torrance Test of Creative Thinking (Directions Manual and Scoring Guide). Figural Test Booklet A*. Bensenville, Ill.: Scholastic Testing Service
- Underwood, B. (1972). *Psicología Experimental*. Trillas: México.
- Van Houten, R. (1979). Social validation: The evolution of standards of competency for target behaviors. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 12, 581-591.
- Winston, A. & Baker, J. (1985). Behavior analytic studies of creativity : A critical review. *The Behavior Analyst*, 8, 191-205.
- Wolf, M. (1978). Social validity: The cases for subjective measurement or How Applied Behavior Analysis is finding its heart. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 11, 203-214.